

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-109097

(43)Date of publication of application : 12.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-299936

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
SANYO ELECTRIC SERVICE CO LTD

(22)Date of filing : 29.09.2000

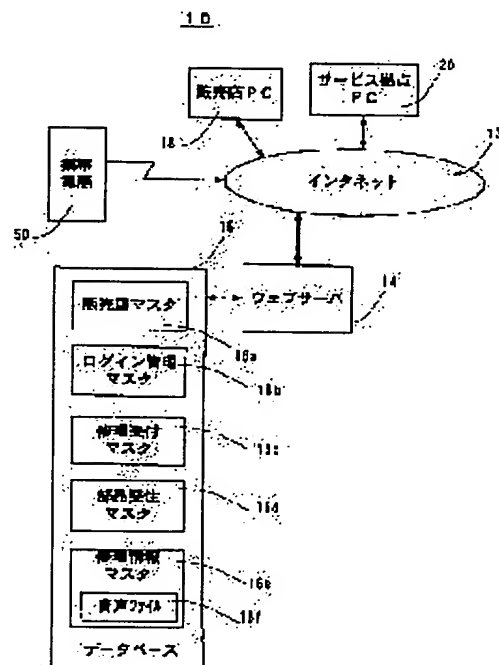
(72)Inventor : MORI SUSUMU  
KAMEI RYUJI

## (54) REPAIR SERVICE SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a repair service system for receiving the order of household electric appliances and the other products or the repairing parts of merchandise and repair through the Internet.

**SOLUTION:** A sales shop PC 18 logs in a homepage managed by a web server 14 by using an ID/password. A sales shop code is stored relating to the ID in the login management master 16b of a data base 16 and further, a service base code for indicating a service base which controls the sales shop is stored together with the sales shop code in a sales shop master 16a. Thus, the web server 14 easily recognizes which base is the service base to transfer the ordering information to and transfers the data of parts ordering or repair requests inputted from the sales shop PC 18 to a service base PC 20 indicated by the service base code. Thus, the transfer error of the ordering information is surely prevented and it is surely transferred to the correct service base for control or in charge.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-109097

(P 2002-109097A)

(43) 公開日 平成14年4月12日(2002.4.12)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	138	G06F 17/60	5B049
	318		G
	504		504

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全10頁)

(21) 出願番号 特願2000-299936(P 2000-299936)

(22) 出願日 平成12年9月29日(2000.9.29)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(71) 出願人 500249556

三洋電機サービス株式会社

大阪府守口市竹町4-13

(72) 発明者 森 進

大阪府守口市竹町4番13号 三洋電機サービス株式会社内

(74) 代理人 100090181

弁理士 山田 義人

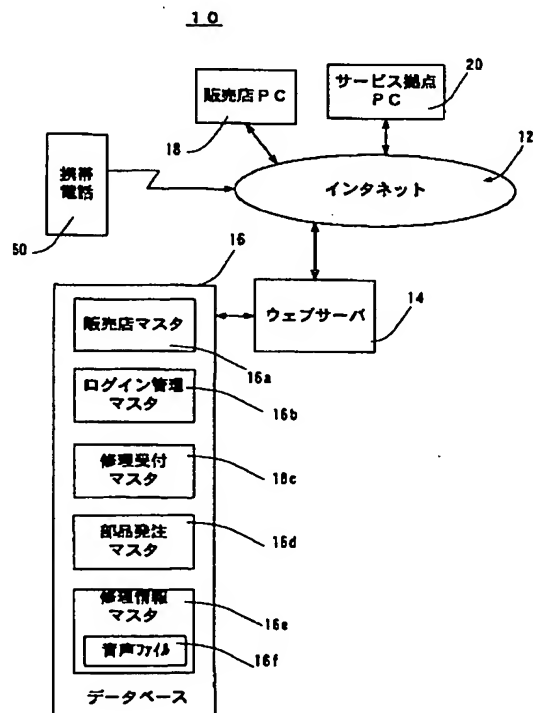
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 修理サービスシステム

(57) 【要約】

【構成】 ウェブサーバ14が管理するホームページに販売店PC18がID/パスワードを使ってログインする。データベース16のログイン管理マスタ16bにそのIDに関連して販売店コードを記憶し、さらに販売店マスタ16aにその販売店を管轄するサービス拠点を示すサービス拠点コードを販売店コードとともに記憶しておく。したがって、ウェブサーバ14は、その発注情報を転送すべきサービス拠点がどこの拠点か容易に把握でき、販売店PC18から入力された部品発注または修理依頼のデータを、そのサービス拠点コードで示すサービス拠点PC20に転送する。

【効果】 発注情報の転送ミスが確実に防止でき、正しい管轄または担当サービス拠点に確実に転送される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】ウェブサーバが管理するホームページに識別情報を使ってログインした会員から修理に関する発注を受け付ける修理サービスシステムであって、前記識別情報に関連してその会員を管轄するサービス拠点を示すサービス拠点コードを記憶しておくデータベースを備え、前記ウェブサーバは前記サービス拠点コードで示されるサービス拠点のコンピュータに発注情報を転送する、修理サービスシステム。

【請求項 2】前記修理に関する発注は部品発注であり、前記データベースにはさらに前記部品を前記会員まで届ける運送業者を示す物流コードをさらに記憶させておき、前記ウェブサーバは前記発注情報を転送するとき前記物流コードによって特定される運送業者を指定する情報を併せて前記サービス拠点に送る、請求項 1 記載の修理サービスシステム。

【請求項 3】前記修理に関する発注は修理依頼である、請求項 1 または 2 記載の修理サービスシステム。

【請求項 4】前記会員は有料会員と無料会員とを含み、前記ウェブサーバは前記有料会員と前記無料会員とで異なるメニューを提供する、請求項 1 記載の修理サービスシステム。

【請求項 5】前記データベースは過去の修理事例を登録する修理情報マスタを含み、前記有料会員に対するメニューは前記修理情報マスタに登録された前記修理事例を前記有料会員に提供する修理情報メニューを含む、請求項 1 記載の修理サービスシステム。

【請求項 6】前記修理情報メニューは、前記有料会員のモバイル端末に前記修理事例を音声によって提供する音声モードを含む、請求項 5 記載の修理サービスシステム。

【請求項 7】前記モバイル端末は携帯電話を含む、請求項 6 記載の修理サービスシステム。

【請求項 8】前記ウェブサーバは前記携帯電話から修理事例の提供を求められたとき、前記携帯電話に発呼し、音声ファイルを再生した音声を送信する、請求項 7 記載の修理サービスシステム。

【請求項 9】前記ウェブサーバは前記修理情報マスタに前記修理事例を登録するとき重複登録を禁止する、請求項 5 ないし 8 のいずれかに記載の修理サービスシステム。

【請求項 10】前記ウェブサーバは、前記ウェブサーバに修理事例の情報が入力されたとき前記修理情報マスタをサーチして既登録の修理事例と一致するかどうか判断し、一致するときテンポラリデータベースに前記入力された修理事例情報を登録する、請求項 9 記載の修理サービスシステム。

【請求項 11】前記修理事例情報はコードを含み、前記ウェブサーバは前記コードによって既登録修理事例と一致するかどうか判断する、請求項 10 記載の修理サービスシステム。

【請求項 12】前記修理情報マスタは同一事例の出現頻度をカウントする頻度カウンタを含み、前記ウェブサーバは、前記一致を判断したとき前記頻度カウンタを更新する、請求項 11 記載の修理サービスシステム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は修理サービスシステムに関し、特にたとえばインターネットをとおして家電製品やその他の製品または商品の補修部品の発注や修理を受け付ける、修理サービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】最近では、インターネットの普及に伴って、製品や商品の修理依頼や補修部品の発注を 1 ケ所のウェブサーバで受け付けるシステムが提案され、実用に供されている。このような修理サービスシステムでは、ウェブサーバが受け付けた修理依頼や補修部品の発注のデータを管轄のサービス拠点に転送し、そのサービス拠点から、修理依頼や補修部品の発注した販売店に部品を届けたり、修理に出向くようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の修理サービスシステムにおいては、上述のデータ転送は人手によって行われるため、全国の色々な地域に多数のサービス拠点が設定されている場合、間違ったサービス拠点にデータが転送されてしまうというミスが時々起こる。このような場合、修理依頼や部品発注が正しい管轄拠点に届かず、修理期間が不当に長くなってしまい、顧客に迷惑をかけることになる。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、新規な、修理サービスシステムを提供することである。

【0005】この発明の他の目的は、受注情報を確実に正しい管轄拠点に転送できる、インターネットを利用した修理サービスシステムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明は、ウェブサーバが管理するホームページに識別情報を使ってログインした会員から修理に関する発注を受け付ける修理サービスシステムであって、識別情報に関連してその会員を管轄するサービス拠点を示すサービス拠点コードを記憶しておくデータベースを備え、ウェブサーバはサービス拠点コードで示されるサービス拠点のコンピュータに発注情報を転送する、修理サービスシステムである。

【0007】上記修理に関する発注は部品発注または修理依頼である。部品発注の場合、発注された部品を発注元まで届ける必要がある。そこで、データベースにさらに部品を会員までとどける運送業者を示す物流コードを

10

20

30

40

50

さらに記憶させておき、ウェブサーバは発注情報を転送するとき物流コードによって特定される運送業者を指定する情報を併せてサービス拠点に送るようにする。

【0008】無料会員とは異なり、有料会員には過去の修理事例を提供するメニューがある。この場合、データベースは過去の修理事例を登録する修理情報マスタを含み、その修理情報マスタに登録された修理事例を有料会員に提供する。

【0009】たとえば携帯電話のようなモバイル端末から修理事例の提供を求められたとき、ウェブサーバはそ 10 の修理事例を音声で提供する。

【0010】ウェブサーバは、修理情報マスタに修理事例を登録するとき重複登録を禁止する。具体的には、ウェブサーバに修理事例の情報が入力されたとき修理情報マスタをサーチして既登録の修理事例と一致するかどうか判断し、一致するときテンポラリメモリにその入力された修理事例情報を登録し、データベースには登録しない。

【0011】そして、同一事例の発生の都度修理情報マスタの頻度カウンタを更新する。したがって、どのよう 20 の修理事例がどの程度の頻度で発生しているか、容易に把握できる。

【0012】

【作用】この発明において、修理に関する発注、たとえば部品発注や修理依頼をウェブサーバが受け付けたとき、ウェブサーバは、その会員のIDやパスワードに関連して設定されている会員（販売店）コードに基づいてサービス拠点コードを読み出し、そのサービス拠点コードで特定されるサービス拠点に発注情報を自動的に転送する。

【0013】

【発明の効果】この発明によれば、正しい管轄または担当サービス拠点に自動的に発注情報を転送できるので、転送ミスによる不都合を確実に防止できる。

【0014】また、たとえば携帯電話のような小さな表示器しか持たないモバイル端末から修理事例の提供を求められたとき、音声によって提供するようにすれば、修理事例の情報を迅速にかつ確実に提供することができる。

【0015】さらに、修理事例情報を登録するとき、重複登録を禁止するようにすれば、修理事例を参照するときの混乱が回避できる。

【0016】この発明の上述の目的、その他の目的、特徴、および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【0017】

【実施例】図1に示すこの発明の一実施例の修理サービスシステム10は、基本的には、インターネット12上にウェブサーバ14が開設したホームページ上で、補修部品の発注や修理依頼（修理に関する発注）を受け付け 50

る。ウェブサーバ14は、データベース16と接続される。

【0018】このデータベース16には、販売店マスタ16a、ログイン管理マスタ16b、修理受付マスタ16c、部品発注マスタ16dおよび修理情報マスタ16eを含む。

【0019】販売店マスタ16aには、各販売店の情報が蓄積されている。販売店情報としては、販売店名や住所さらには電話番号やEメールアドレス等の連絡手段の他、その販売店を個別に特定するための販売店コード、その販売店を管轄または担当するサービス拠点を示す担当拠点コード、決済方法を示す決済区分コード、その販売店に部品等を届ける運送業者を示す物流コードなどが含まれる。

【0020】ログイン管理マスタ16bには、会員すなわち販売店の識別コードである会員IDやログインのためのパスワード（PW）が各会員（販売店）毎に記憶され、さらにはその販売店を示す上述の販売店コードが付随して記憶されている。

【0021】修理受付マスタ16cには、受付伝票番号、修理受付情報および受付処理フラグの他、当該修理依頼を出した販売店の販売店コードを記憶する。

【0022】同様に、部品発注マスタ16dには、受付伝票番号、部品発注情報および受付処理フラグの他、当該部品を発注した販売店の販売店コードを記憶する。

【0023】修理情報マスタ16eは、サービス技術員が経験したノウハウである修理事例情報を一括して蓄えるためのものであり、サービス拠点に設置されているコンピュータ（図1のサービス拠点PC20）から送られてくる修理情報を記憶する。なお、この修理情報マスタ16eには、修理情報を音声データとして蓄えておく音声ファイル16fが含まれる。この音声ファイル16fは、後述のように、携帯電話のようなモバイル端末において音声によって修理情報を取得する場合に利用される。

【0024】図1のシステム10では、ウェブサーバ14が修理用ホームページを管理し、そのホームページには誰でもアクセスできるが、ログインできるのは、会員である販売店に設けられた販売店コンピュータ（PC）18、およびサービス拠点に設けられたサービス拠点コンピュータ（PC）20である。そのために、会員IDやパスワードが付与されているのである。

【0025】図2を参照して、この実施例のウェブサーバ14がインターネット12上で開設しているホームページにアクセスがあると、ウェブサーバ14は、ステップS1において、図4に示すようなID・パスワード入力画面22をアクセスしてきたコンピュータ（販売店PC18またはサービス拠点PC20）に提示する。そして、ステップS2において、ウェブサーバ14は、その画面で入力されたIDやパスワードをログイン管理マスタ

タ 1 6 b に記憶されているデータと比較して検証し、ログインを許可するかどうか判断する。このステップ S 2 における判断において“NO”を判断すると、ウェブサーバ 1 4 は、そのまま処理を終了する。

【0026】ステップ S 2 において“YES”を判断すると、ウェブサーバ 1 4 は、次のステップ S 3 において、アクセスした会員が有料会員であるかどうか判断する。この判断は、入力された ID および／またはパスワードによって販売店マスタ 1 6 a (図 1) をサーチすることによって実行される。つまり、販売店マスタ 1 6 a には、その販売店が有料会員か無料会員かを示すフラグが設定されていて、ID および／またはパスワードが示す販売店のそのフラグを参照すれば、有料会員か無料会員かを判断することができる。このステップ S 3 で有料会員かどうか判断するのは、実施例のシステム 1 0 においては、無料会員に提供されるサービスと、有料会員に提供されるサービスとに差を設けているからである。もちろん、有料会員に対するサービスは無料会員に対するサービスに比べて充実させている。

【0027】ステップ S 3 で“NO”を判断した場合、当該会員は無料会員であり、したがって、次のステップ S 4 において、その会員 PC に、図 5 に示すような、無料会員用メニュー画面 2 4 を提示する。この無料会員用メニュー画面 2 4 で選択できるメニューは、図 5 からよくわかるように、簡単な製品情報や修理情報を見ることができる「ワンポイント」、資料や取説（取り扱い説明書：マニュアル）を見ることができる「資料／取説」、部材を回転する「部材回転」の他、補修部品の発注を受け付ける「部品注文」および修理依頼を受け付ける「修理受付」のいずれかである。したがって、無料会員はこれらのメニューのいずれかをクリックして選択する。

【0028】そして、ウェブサーバ 1 4 は、ステップ S 5 において、「部品注文」のメニューが選択されたかどうかを判断する。そして、このステップ S 5 で“YES”の場合、すなわち無料会員が部品注文メニューを選択した場合、ウェブサーバ 1 4 は、次のステップ S 6 において、図 6 に示す部品注文メニュー画面 2 6 を提示する。部品注文メニューには、部品検索・注文と、部品経過確認とがある。

【0029】無料会員が部品検索・注文メニューをクリックした場合、ウェブサーバ 1 4 は、次のステップ S 8 において、図 7 に示すような、部品検索一覧画面 2 8 を提示する。この一覧画面 2 8 には、部品名表示欄 3 0 と、その部品を発注するかどうかをマークする発注欄 3 2 とがある。部品名表示欄 3 0 には、その部品を使う製品の機種名（図 7 の場合の「C-14D7」）と、部品番号ないしコード（図 7 の場合の「6102541694」や「6450027864」）と、部品名（図 7 の場合の「ホルダアン…」や「トクシュブ…」）とが表示される。

【0030】会員は、図 7 のごとき部品検索一覧において、必要な補修部品が見つければ、その部品名に対応する発注欄 3 2 をクリックする。そうでなければ、必要部品が表示されるまで、「前頁」や「次頁」をクリックして一覧画面を更新すればよい。

【0031】ウェブサーバ 1 4 は、ステップ S 9 において、一覧画面において 1 つ以上の発注欄 3 2 がクリックされたかどうか、すなわち部品発注がなされたかどうか判断する。そして、このステップ S 9 で“YES”が判断されると、ウェブサーバ 1 4 は、ステップ S 1 0 において、図 8 のような部品発注確認画面 3 4 を提示する。部品発注確認画面 3 4 は、発注者すなわち販売店の名称、住所、電話番号の他、発注された部品名（これは図 7 の一覧画面と同じ部品名）を表示する。会員（販売店）は、ウェブサーバ 1 4 によって確認を求められた発注情報が正しければ、この画面 3 4 上に形成されている確認ボタン 3 6 をクリックする。これによって、部品発注が確定する。

【0032】そうすると、ウェブサーバ 1 4 は、その部品発注情報を担当サービス拠点のコンピュータ 2 0 (図 1) に転送する。ここで、ウェブサーバ 1 4 は、部品発注情報をどのサービス拠点に転送すべきかを自動的に判断する。具体的にいうと、ステップ S 1 でのログイン時に入力され検証した ID やパスワードに付随して、ログイン管理マスタ 1 6 b (図 1) には、上述のように、ID やパスワードに関連付けて販売店コードが記憶されている。その販売店コードは販売店マスタ 1 6 a (図 1) にも登録されていて、その販売店マスタ 1 6 a には、その販売店コードと一緒に当該販売店を管轄するまたは担当するサービス拠点を示す担当拠点コードが登録されている。したがって、ログイン時に入力された ID および／またはパスワードに基づいてログイン管理マスタ 1 6 b から販売店コードを見つけ、その販売店コードに付随する担当拠点コードを販売店マスタ 1 6 a で検索することによって、部品発注情報を転送すべきサービス拠点を自動的に特定することができる。したがって、従来のシステムのように人手によってデータを転送しなくてもよい。ため、転送ミス、すなわち発注情報が間違っただけのサービス拠点に転送されることが、確実に防止できる。したがって、補修部品が販売店まで届くのが遅れたりする不都合がない。

【0033】なお、ウェブサーバ 1 4 から担当サービス拠点のコンピュータ 2 0 に発注情報を転送するとき、ウェブサーバ 1 4 は、上述の担当サービス拠点コードを検索したと同様の方法で、ID および／またはパスワードに基づいてログイン管理マスタ 1 6 b から販売店コードを検索し、その販売店コードに基づいて販売店マスタ 1 6 a から物流コードを検索し、その物流コードに従って、サービス拠点 PC 2 0 に対して、どの運送業者によって販売店まで部品を送るべきかも併せて指示する。し

たがって、サービス拠点では、発注を受けた部品をその指定された運送業者を使って、販売店まで届けることになる。

【0034】また、ステップS7において、会員が部品検索・注文メニューではなく、部品経過確認メニューを選択した場合には、ウェブサーバ14は、ステップS7で“NO”を判断し、続くステップS12で、図9に示す部品経過確認画面38を提示する。したがって、部品を注文した販売店（会員）は、注文した部品がどのような状況にあるか、確認することができる。

【0035】そして、ステップS5において、「部品注文」のメニューが選択されなかった場合、図3のステップS13において、ウェブサーバ14は、「修理受付」メニューが選択されたかどうか判断する。そして、このステップS13で“YES”の場合、すなわち会員が修理受付メニューを選択した場合、ウェブサーバ14は、次のステップS14において、図10に示す修理受付メニュー画面40を提示する。修理受付メニューには、修理受付と、修理状況確認とがある。

【0036】会員が修理受付メニューをクリックした場合、ウェブサーバ14は、ステップS15において“YES”を判断し、それに応じてウェブサーバ14は、図11に示すような、修理依頼確認画面42を提示する。部品発注確認画面42は、発注者すなわち販売店の名称、住所、電話番号の他、顧客の名称、住所、電話番号や、修理依頼に係る製品の機種名およびその症状（故障の）を表示する。会員（販売店）は、ウェブサーバ14によって確認を求められた修理依頼情報が正しければ、この画面42上に形成されている確認ボタン44をクリックする。これによって、修理依頼が確定する。

【0037】そうすると、ウェブサーバ14は、その修理依頼情報を担当サービス拠点のコンピュータ20（図1）に転送する。ここで、ウェブサーバ14は、先の図2のステップS11と同様にして、修理依頼情報をどのサービス拠点に転送すべきかを自動的に判断する。ただし、ここでは、どのようにして担当サービス拠点を特定するかについての具体的な説明は、ステップS11と重複するので省略するが、この場合にも、従来のシステムのように人手によってデータを転送しなくてもよいため、転送ミス、すなわち発注情報（修理依頼情報）が間違ったサービス拠点に転送されることが、確実に防止できる。したがって、修理のためにサービス技術員が客先に出向くのが遅れたりする不都合がない。

【0038】また、ステップS15において、会員が修理メニューではなく、修理状況確認メニューを選択した場合には、ウェブサーバ14は、ステップS15で“NO”を判断し、続くステップS18で、図12に示す修理状況確認画面46を提示する。したがって、修理を依頼した販売店（会員）は、発注した修理がどのような状況にあるか、確認することができる。

【0039】なお、図3のステップS13において“NO”が判断されたときには、その選択されたメニューに対応するその他の処理が実行される。

【0040】また、図2のステップS3で“YES”を判断したとき、すなわち、ウェブサーバ14にアクセスしてきたのが有料会員であった場合には、図13に示すような有料会員用メニュー画面48をそのアクセスコンピュータに提示する。この有料会員用メニューでは、図5に示す無料会員用メニューと同じメニューを選択でき、さらに有料会員専用のページに進むことができる。

【0041】なお、有料会員においても、先に説明した無料会員に対するサービス、部品発注や修理依頼が利用できることはいうまでもない。ただし、そのときの動作は先の実施例と同様であり、ここでは、省略する。

【0042】有料会員専用ページでは、修理事例情報を検索できる「修理情報検索」メニューが含まれる。そのために、各サービス技術員が修理事例のデータをウェブサーバ14のデータベース16の修理情報マスタ16eに登録する。しかしながら、各サービス技術員が無条件に登録事例を追加してしまうと、重複登録が不可避である。この場合、修理情報検索の際に、同じような事例でいくつもの登録情報を検索してしまい、その修理情報を利用する販売店やサービス拠点を混乱させる。

【0043】さらに、サービス技術員が経験した事例は、当初発生頻度が低くても急激に発生頻度が高くなる場合がある。このような場合には、メーカへの迅速なフィードバックが必要であるが、従来、同じような修理事例の発生頻度に着目してそれを容易に把握できるようなシステムはなかった。

【0044】そこで、図14に示す実施例では、重複登録をなくし、さらに発生頻度をカウントできるようにした。詳しく述べると、たとえばサービス拠点PC20

（図1）は、修理ノウハウデータ、すなわち修理事例データを、ウェブサーバ14に登録するために、図13の有料会員ページにログインし、修理登録メニューを実行する。具体的には、機種、状況コード、症状コード、処置コードおよび部品コードの各データを、ウェブサーバ14に送信する。ここで、状況コードとは、どのような状況において修理対象となった故障が発生したのかを示すコードであり、予め設定されているプルダウンメニューから選択して入力する。症状コードとは、修理対象となった故障の症状を示すコードであり、同様に、予め設定されているプルダウンメニューから選択して入力する。処置コードとは、その故障に対してどのような処置をしたかを示すコードであり、プルダウンメニューから選択して入力する。部品コードとは、どのような部品に故障が発生したかを示すコードであり、同様に、プルダウンメニューから選択して入力する。つまり、たとえばサービス拠点PC20では、機種名や各コードを選択して確認ボタンをクリックする。それによって、ウェブサー

バ 1 4 に機種名やそれぞれのコードが送信される。

【0045】ウェブサーバ 1 4 では、このようにして、図 1 4 のステップ S 2 0 で、サービス拠点 PC 2 0 から、修理事例データを受信する。そして、次のステップ S 2 1 において、上記受信した機種名、状況コード、症状コード、処置コードおよび部品コードのすべてが重複している既登録事例があるかどうか判断する。この判断は、修理情報マスタ 1 6 e (図 1) にすでに登録されている登録事例を検索することによって実行できる。そして、ステップ S 2 1 で“NO”を判断した場合、ウェブ

サーバ 1 4 は、新規修理事例情報であるとして、その受信した修理事例情報を、図示しないテンポラリデータベース (テンポラリメモリ) に登録する。

【0046】しかしながら、ステップ S 2 1 で“YES”と判断した場合、すなわち各データが完全一致した場合には、ステップ S 2 3 において、重複している修理事例情報を修理情報マスタ 1 6 e から読み出して、事例情報を送信してきたサービス拠点 PC に表示させる。したがって、サービス拠点の技術員は、その表示された情報をみて、その既登録情報と全く同じ内容かどうか確認する。ステップ S 2 4 において、その確認の結果が、サービス拠点 PC 2 0 からウェブサーバ 1 6 に入力される。

【0047】ステップ S 2 4 において“NO”を判断したとき、ウェブサーバ 1 4 は、先のステップ S 2 1 で“NO”と判断した場合と同様に、新規修理事例情報であるとして、その受信した修理事例情報を、テンポラリデータベース (メモリ) に登録する。

【0048】ステップ S 2 4 において、“YES”が判断されたとき、ウェブサーバ 1 4 は、続くステップ S 2 5 において、修理情報マスタに設けられている頻度カウンタのカウント値を更新するとともに、ステップ S 2 6 において、その同一事例のデータを送信してきたサービス技術員の所属 (サービス拠点)、氏名データおよび年月日データを追記して修理情報マスタ 1 6 e に登録する。

【0049】なお、ステップ S 2 2 でテンポラリデータベースに仮登録した修理事例情報は、データベース 1 6 の管理者がチェックして、登録してもよければ、修理情報マスタ 1 6 e に登録する。ただし、登録不可の場合には、管理者は、データを送ってきたサービス技術員と連絡して、その了解を得た上で、テンポラリデータベースから削除することになる。

【0050】このようにして登録した修理事例情報 (修理情報) は、有料会員が自己のコンピュータ 1 8 および/または 2 0 から検索することができる。他方、たとえば携帯電話のようなモバイル端末でそのような修理情報を検索したいという要求がある。たとえば、簡単に修理できるとしてサービス技術員が修理に出向いたが、予想外に難しい場合など、出先から携帯電話で修理情報を

取得できたら非常に便利である。ところが、たとえば携帯電話には小さい液晶画面しかなく、したがって、長文の修理事例を画面で確認するには使い勝手が悪い。

【0051】そこで、図 1 5 に示す実施例では、携帯電話で修理情報を効率よく取得できるようにした。たとえば、携帯電話の「i モード」などを利用すれば、携帯電話 5 0 (図 1) からインターネット 1 2 (図 1) を介して、この修理情報システム 1 0 のウェブサーバ 1 4 にアクセスできる。そして、携帯電話 5 0 から先に説明した ID やパスワードを入力することによって、このシステムのホームページにログインする。そして、たとえば英数字によって、検索条件としての対象機種名を入力し、携帯電話の特別に設定した送信ボタン (ファンクションボタン) を押す。そうすると、ウェブサーバ 1 4 に携帯電話から検索条件が入力される。

【0052】ステップ S 2 7 で携帯電話から検索文字列を受信したウェブサーバ 1 4 は、次のステップ S 2 8 において、その受け取った検索文字列に従って、修理情報マスタ 1 6 e を検索する。そして、ステップ S 2 9 において、その検索の結果「絞込み」が可能かどうか判断する。

【0053】もし、“NO”なら、携帯電話から再度検索条件文字列を送信させる。“YES”なら、続くステップ S 3 0 において、ウェブサーバ 1 4 は、該当の修理情報登録番号を取得する。そして、ステップ S 3 1 において、ステップ S 3 0 で取得した修理事例登録番号に従って、修理情報マスタ 1 6 e に設けている音声ファイル 1 6 f 内に登録されているその事例番号の音声ファイルを指定する。そして、ウェブサーバ 1 4 は、図示しない回線接続装置を制御して、携帯電話回線に接続する。その上で、先のステップ S 3 1 において指定した音声ファイルを再生する。したがって、携帯電話 5 0 に修理事例情報が音声で送信される。

【0054】このようにして、この実施例では、携帯電話のようなモバイル端末に修理情報を音声で出力する音声モードを利用することができるので、長文の修理事例であっても、確実にかつ迅速に伝えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の修理情報システムを示す図解図である。

【図 2】図 1 実施例の動作を示すフロー図である。

【図 3】図 1 実施例の修理受付動作を示すフロー図である。

【図 4】図 1 実施例におけるホームページのメロログイン画面の一例を示す図解図である。

【図 5】図 1 実施例における無料会員用のメニュー録画面の一例を示す図解図である。

【図 6】図 1 実施例における部品注文のメニュー画面の一例を示す図解図である。

【図 7】図 1 実施例における部品検索一覧画面の一例を

示す図解図である。

【図8】図1実施例における部品発注確認画面の一例を示す図解図である。

【図9】図1実施例における部品経過確認ページの一部を示す図解図である。

【図10】図1実施例における修理受付画面の一例を示す図解図である。

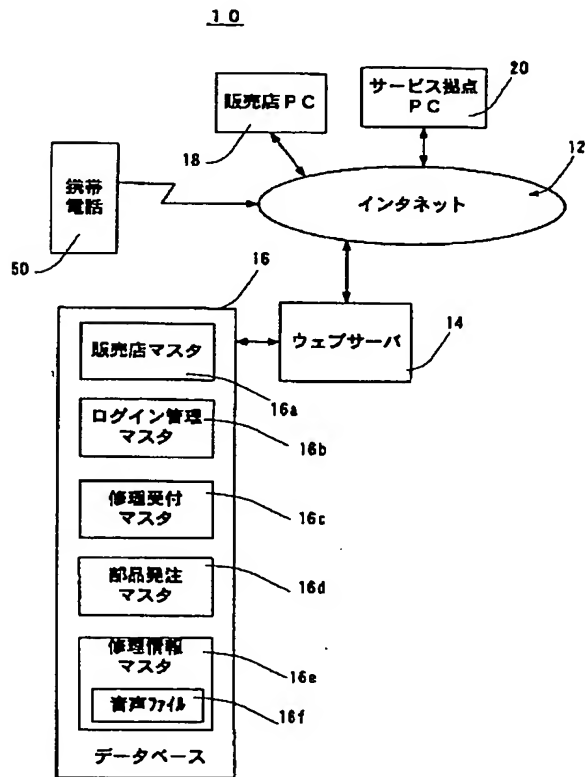
【図11】図1実施例における修理依頼確認画面の一例を示す図解図である。

【図12】図1実施例における修理状況確認画面の一部を示す図解図である。

【図13】図1実施例における有料会員用メニュー画面の一部を示す図解図である。

【図14】図1実施例における修理事例情報を登録する動作を示すフロー図である。

【図1】

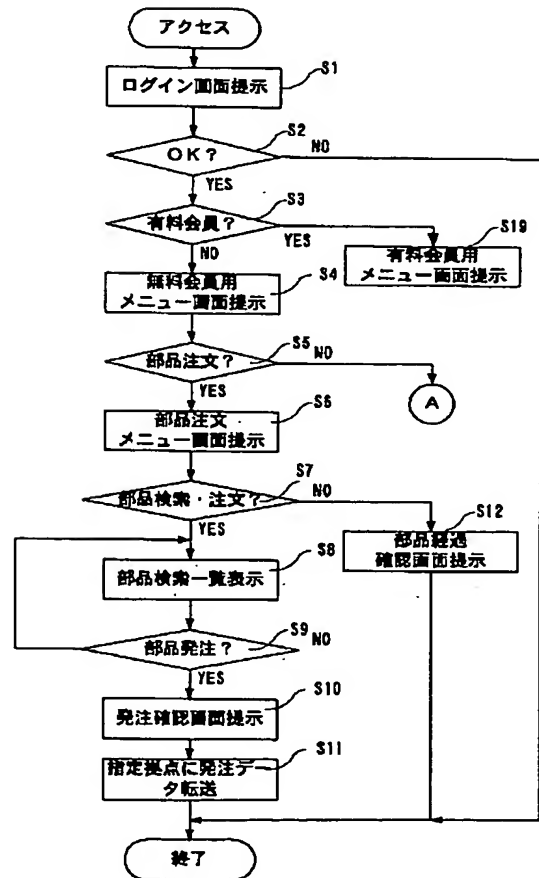


【図15】図1実施例において修理事例情報を音声で確認する動作を示すフロー図である。

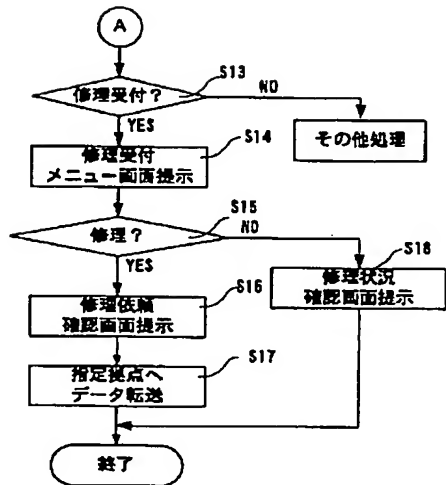
【符号の説明】

- 10 …修理情報システム
- 12 …インタネット
- 14 …ウェブサーバ
- 16 …データベース
- 16a …販売店マスタ
- 16b …ログイン管理マスタ
- 16c …修理受付マスタ
- 16d …部品発注マスタ
- 16e …修理情報マスタ
- 16f …音声ファイル
- 18 …販売店PC (コンピュータ)
- 20 …サービス拠点PC (コンピュータ)

【図2】



【図 3】



【図 4】

22

ID・パスワードを入力してください

ID

PW

【図 6】

26

部品注文

部品検索・注文

部品経過確認

【図 5】

24

次のメニューを選択してください

リセット

部品注文

資料/取説

修理受付

部材検索

【図 8】

34

部品発注確認

販売店名
住所
電話
部品名 C-14D7 6102541894 おがアソ

ありがとうございました

確認 36

【図 7】

28

部品検索一覧

C-14D7 6102541894 おがアソ	<input type="checkbox"/>	30
C-14D7 6450027864 トクシュア	<input type="checkbox"/>	32
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	

前頁 次頁

【図 9】

部品経過確認

---

C-14D7 6102541694 緑ダマ

完了

前頁 次頁

【図 10】

修理受付

修理受付

修理状況確認

前頁 次頁

【図 11】

修理依頼確認

販売店名・住所・電話
お客様名・住所・電話
品番
症状

ありがとうございました

確認

【図 12】

修理状況確認

---

C-14D7

---

H20200009060001

完了

前頁 次頁

【図 13】

次のメニューを選択してください

リポート

部品注文

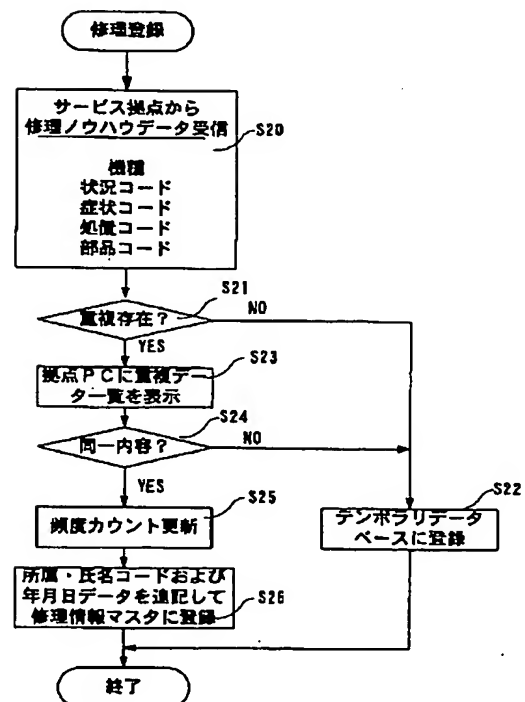
有料会員  
ページ

資料/取説

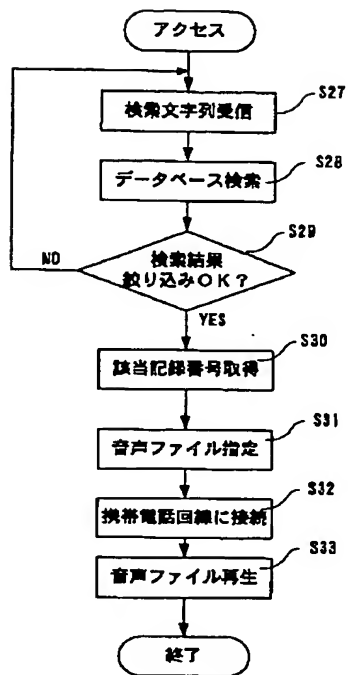
修理受付

部材納品

【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

(72)発明者 亀井 隆二  
大阪府守口市竹町4番13号 三洋電機サー  
ビス株式会社内

Fターム(参考) 5B049 AA01 BB00 CC05 EE02 FF06

GG06